

LES MENINGITES LYMPHOCYTAIRES A BAMAKO, MALI.

LYMPHOCYTIC MENINGITIS TO BAMAKO, Mali

Minta DK¹, Dembele M², Kaya AS², Sidibe AT², Coulibaly I¹, Mieret S¹, Diallo B², Traore A¹, Ba B¹, Sidibe AF¹, Diallo Da³, Traore AK² & Traore² HA.

¹: Service des Maladies Infectieuses ; ²: Service de Médecine interne ; ³ : Service d'Hématologie et d'Oncologie médicale, CHU du Point G, BP : 333, Bamako. Mali.

Correspondance et tirés à part : Professeur Agrégé Daouda K. MINTA, Chef de service Maladies infectieuses et Tropicales CHU du Point G. Bamako. Mali. minta_daouda@yahoo.fr

MINTA DK : Maître de Conférences, Agrégé, FMPOS. Université de Bamako.

KAYA AS, DIALLO B : Maître – Assistant, FMPOS. Université de Bamako.

DEMBELE M, SIDIBE AT, TRAORE AK : Maître de conférences, Agrégé. FMPOS, Université de Bamako.

COULIBALY I, TRAORE A, BA B, SIDIBE AF, MIERET S: Médecins-hospitaliers, CHU du Point G.

DIALLO DA, HA TRAORE: Professeur des Universités, FMPOS. Université de Bamako

*FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

RESUME

Notre travail est une étude prospective effectuée de janvier 2001 à mars 2002 qui avait pour objectif d'étudier le profil étiologique, clinique, et pronostique des méningites lymphocytaires à l'HNPG.

Durant cette période, nous avons recruté 35 patients dont 25 (71,4%) hommes et 10 (28,6%) de femmes avec un sex-ratio = 2,5. L'âge moyen était de 35 ± 25,4 ans avec les extrêmes de 16 et 66 ans. La sérologie VIH était positive chez 83,8% (26 cas) et négative chez 16,2% (4 cas) des patients. Le tableau clinique revêt différents aspects cliniques : l'encéphalite (15 cas), la méningo-encéphalite (12 cas), la méningite (2 cas) et un syndrome fébrile pur (6 cas). Le délai moyen d'hospitalisation était de 32,6 ± 68 jours. Le taux de lymphocytes était en moyenne 85,3 ± 25,9 % des leucocytes chez 31 patients. Cryptococcus neoformans a été mis en évidence dans le LCR de 9 patients. Seize (16) étiologies ont été rattachées à la méningite lymphocytaire à partir des arguments indirects. Il s'agissait essentiellement de 9 cas de méningo-encéphalites virales qui étaient essentiellement des diagnostics d'élimination, 1 cas de neuropaludisme confirmé par la goutte épaisse positive dans le sang, 2 cas de tuberculose neuroméningée 1 cas de toxoplasmose sur la base des arguments sérologiques et cliniques et 1 cas de tumeur cérébrale.. Dans 10 cas, nous n'avons pas trouvé une étiologie à la méningite lymphocytaire. L'infection à VIH était le principal pourvoyeur de méningite lymphocytaire

La comorbidité avec le VIH est associée à la létalité à 75% sans différence statistiquement significative avec le groupe VIH négatif (p = 0,52).

Notre travail met en exergue toute la problématique liée au diagnostic étiologique et la prise en charge correcte de la méningite lymphocytaire dans notre pays.

Mots clés : Méningite lymphocytaire, VIH, cryptococcose, LCR.

ABSTRACT

We conducted a prospective survey from January 2001 to March 2002. Our objective was to study etiologic, clinic, and prognostic aspect of lymphocytic meningitis in hospital of Point G to Bamako.

We included 35 patients with 25 male (71.4%) and 10 female (28.6%), sex - ratio (M / F) equal 2.5. The median age was of 35 ± 25.4 years (range, 16 - 66 years). HIV serology was positive 26 cases (83.9%). Clinical presentations were different. We observed 15 cases of encephalitis, 12 cases of meningoencephalitis, 2 cases of meningitis and 6 cases of febrile syndrome. Mean duration of hospitalization was 32.6 ± 68 days. Mean of lymphocyte was 85.3 ± 25.9% among leukocytes in cerebrospinal fluid of 31 patients. Analysis of cerebrospinal fluid (CSF) identified in 9 cases Cryptococcus neoformans. In 16 cases etiology was determination based on indirect arguments. In 9 cases viral meningoencephalitis diagnosis was made by exodiagnosis. It concerned 2 cases of TB meningitis, 1 case of cerebral toxoplasmosis, 1 case of decapitate bacterial meningitis and 1 case of cerebral tumor. Malaria thick smear permits to diagnosticate 1 case of cerebral malaria and 1 case of uncomplicated malaria. There are still 10 cases in which the cause remained unknown during study. HIV infection provides principally lymphocytic meningitis. Co morbidity with HIV is associated to lethality at 75%. But no statistical difference with patients without HIV (p = 0.52).

Our work puts in exergue all problematic and hold correct of lymphocytic meningitis in our country.

Key words: Lymphocytic meningitis, HIV, cryptococcosis, CSF.

INTRODUCTION

La distinction classique entre une méningite à liquide trouble considérée comme bactérienne et une méningite à liquide clair pose un problème étiologique. Les méningites à liquide clair sont soit primitives et isolées tel est le cas des méningites virales à virus méningotropes, soit secondaires. Elles font partie d'une maladie générale ou en constituent la principale manifestation [1]. En Côte d'Ivoire 85% des méningites lymphocytaires non virales de l'adulte se manifestent par un tableau de méningo-encéphalite fébrile. Le même travail a mis en évidence 80 microorganismes dans le liquide céphalo-rachidien (LCR) et identifié 63 étiologies rattachées à cette forme clinique de méningite. Ce qui fait en somme ressortir les difficultés de prise en charge des méningites lymphocytaires non virales surtout imputables au retard diagnostique notamment pour la tuberculose méningée [2]. A Johannesburg, MORRIS et al ont montré une prévalence élevée de la tuberculose et de la cryptococcose neuroméningée au cours des méningites lymphocytaires chez les patients porteurs du VIH₁ [3].

Les services de maladies infectieuses et de médecine interne du CHU du Point G qui assurent la prise en charge des patients VIH positif sont confrontés à la problématique étiologique, thérapeutique et pronostique des méningites lymphocytaires. La méningite lymphocytaire demeure encore non documentée au Mali. Nous avons effectué une étude sur le profil étiologique clinique et pronostique de la méningite lymphocytaire chez les sujets adultes en milieu hospitalier.

MALADES ET METHODE

Nous avons réalisé au CHU du Point G, dans les services de Médecine interne et de Maladies infectieuses, une étude dans une population de malades adultes hospitalisés, sans distinction de sexe ni de statut immuno-sérologique vis à vis du VIH. La ponction lombaire (PL) était effectuée une fois chez chaque patient dès la suspicion clinique de la méningite à l'admission. Il s'agissait de patients ayant présenté, une fièvre ou un syndrome méningée associé ou non à des troubles neurologiques, chez qui l'analyse du liquide céphalo-rachidien avait révélé une prédominance lymphocytaire. Nous avons défini la méningite lymphocytaire par, tout LCR clair présentant une cytologie ≥ 10 cellules / ml dont la proportion de lymphocytes est $> 50\%$.

Ainsi nous avons effectué une étude prospective et longitudinale portant sur tous les patients répondant à nos critères d'éligibilité et conduite sur une période de 15 mois (de janvier 2001 à mars 2002). Après l'examen clinique, les patients retenus étaient soumis aux examens biologiques comme suit.

Un prélèvement d'environ 3ml de liquide céphalo-rachidien (LCR) était fait par une ponction lombaire et envoyé au laboratoire d'analyse du CHU du Point G ou au laboratoire de bactériologie et de biochimie de l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP). Sur l'échantillon de LCR était réalisé un examen microbiologique, biochimique et cytologique. L'examen direct par la coloration à l'encre du LCR à la recherche de cryptococque et la Goutte Epaisse (GE) à la recherche d'hématozoaire du paludisme ont été réalisés au laboratoire de parasitologie-mycologie du Département d'Epidémiologie et des Affections Parasitaire de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'OdontoStomatologie (DEAP/FMPOS). Les examens sero-immunologiques du VIH ont été effectués de façon systématique après confirmation de la méningite lymphocytaire au laboratoire du CHU du Point G. Selon la disponibilité de réactifs la numération des lymphocytes CD4 était demandée soit au même laboratoire du CHU du Point G soit au laboratoire d'immunovirologie de l'INRSP. Les examens biologiques tels que l'hémogramme et la sérologie syphilitique (TPHA et VDRL) étaient faits au laboratoire du CHU du Point G.

Pour des raisons de faiblesse de plateau technique, ni la PCR virale, ni la culture des BK n'a été effectuée au cours de ce travail.

Les autres explorations paracliniques telles que la radiographie pulmonaire et l'électroencéphalographie ont été demandés au besoin selon que le patient présente un point d'appel pulmonaire ou neurologique.

RESULTATS

Notre étude a porté sur 35 patients au sein d'une population de 1126 patients hospitalisés, soit une prévalence de 3,10% sur notre site d'étude.

Données sociodémographiques : les résultats sociodémographiques se trouvent rapporter dans le *Tableau I*.

Données cliniques : étaient caractérisées par les signes neurologiques (*Tableau II*).

Caractéristiques biologiques (Tableau III) : l'aspect macroscopique du liquide céphalo-rachidienne (LCR) était clair (26 cas ; 74,3%), louche (7 cas ; 20%), hématiche (1 cas ; 2,8%), xanthochromique (1 cas ; 2,8%).

Autres résultats paracliniques :

Les anomalies radiologiques pulmonaires notées étaient, une image nodulaire disséminée sur les deux champs pulmonaires (1 cas), une opacité hétérogène basale droite (1 cas), une pleurésie gauche (1 cas), une pneumopathie alvéolaire (1 cas) chez 17 patients. Les anomalies tomographiques ont porté sur un cas d'atrophie corticale, un cas de glioblastome, un cas de méningo-encéphalite pariétale gauche, un cas de

méningite avec œdème cérébral diffus et hydrocéphalie évocatrice d'une tuberculose et un cas de tumeur gliale. L'étiologie était précisée dans 69,23% (18 cas) des cas VIH positif et dans 77,77% des cas chez les non VIH. Il n'existait aucune différence statistique entre les diagnostics dans les deux groupes ($p=0,48$). Les diagnostics retenus pour les autres étaient, la cryptococcose neuroméningée (9 cas ; 25,4%), la tuberculose méningée (2 cas ; 5,7%), un cas de paludisme grave et compliqué (2,9%), la méningo-encéphalite virale (9 ; 25,6%), un cas de méningite bactérienne décapitée (2,9%), un cas de paludisme associé au VIH (2,9%), un cas de toxoplasmose cérébrale sur VIH (2,9%) et un cas de tumeur cérébrale (2,9%). Chez 10 patients la recherche étiologique est restée négative [Tableau IV].

Evolution : la durée médiane d'hospitalisation a été de $32,6 \pm 68$ jours. Il n'existait pas de différence statistique quant à la durée d'hospitalisation entre le groupe des VIH positifs et VIH négatif ($p = 0,25$). L'évolution a été favorable dans 25,4% (9 cas), avec séquelles chez 4 patients (11,4%). La létalité hospitalière a été de 45,7% (16 cas). Les cas d'évasion étaient notés chez 6 cas. La létalité dans le groupe de patients VIH positif était la plus importante (75%). Il n'existait aucune différence statistiquement significative avec le groupe VIH négatif ($p = 0,52$). Les affections les plus meurtrières ont été la tuberculose neuroméningée (2 cas ; 100%), la méningo-encéphalite virale (3cas ; 33,33%), la cryptococcose neuroméningée (4 cas ; 44,44%).

COMMENTAIRES

La prévalence de la méningite lymphocytaire a représenté 3,10% des hospitalisations. Ce qui est voisin de celles des méningites purulentes (4,5%) sur les mêmes sites d'étude [4]. A Abidjan la méningite non virale a une prévalence hospitalière de 8% [2]. L'infection VIH apparaît être la principale pourvoyeuse de méningite lymphocytaire chez les adultes au cours ce travail. La même conclusion est retenue par plusieurs travaux [5, 6,7]. Notre échantillon se répartit entre 25 hommes et 10 femmes (*sex ratio* = 2,5) dont l'âge médian est de $35,6 \pm 25,4$ ans avec des extrêmes de 16 et 66 ans. La surreprésentation masculine est confirmée par des travaux effectués à Dakar (*sex ratio* = 1,5) et Abidjan (*sex ratio* = 1,4). Plusieurs travaux rapportent comme dans le nôtre travail, la méningite lymphocytaire dans une population jeune [2, 8].

Les premiers signes cliniques notés dans notre série sont apparus en moyenne dans un délai de 20 jours pour 77% des cas et un délai de 2 semaines pour 22,9% des patients. Le délai d'hospitalisation noté à Abidjan est

majoritairement de 7 jours soit 85% [2]. Il varie à Dakar entre 2 jours et 180 jours avec une médiane de 15 jours [8]. Le délai est apparu plus long chez nos patients. Ceci du fait que toute maladie chronique dans notre milieu prioritairement, fait l'objet de consultation auprès des guérisseurs traditionnels.

Les signes neurologiques, la fièvre et le syndrome d'hypertension intracrânienne seuls ou associés à d'autres symptômes ont constitué les principaux motifs de consultation. EHOLIE et al rapportent les céphalées (73%) et la fièvre (69%) comme les principaux motifs de consultation à Abidjan [2]. Nos patients faisaient passer les céphalées au second plan, évoquant en premier lieu les symptômes qui leur paraissent inhabituels. La fièvre était régulièrement masquée par la prise de médicaments antipyrétiques dont l'accès demeure encore libre.

Les signes physiques notés sont classiquement décrits au cours d'une méningite. Il s'agit de la fièvre, des troubles neurologiques, des crises épileptiques et du syndrome méningé. Des événements nouveaux sont apparus en cours d'hospitalisation chez certains patients, comme l'épilepsie, le syndrome déficitaire et la convulsion isolée. L'altération de la conscience (92%) et le syndrome méningé (85%) sont les principaux signes décrits à Abidjan [2]. Les signes neurologiques décrits dans la série sénégalaise sont le syndrome méningé (74%), le coma (28%) et le syndrome déficitaire [8]. Pour la majorité des auteurs la fièvre est présente chez 60% à 100% des cas selon l'étiologie [2, 8, 20]. L'automédication explique la faible fréquence de la fièvre dans notre série. Les tableaux cliniques répertoriés au cours de notre travail sont l'encéphalite aiguë, la méningo-encéphalite subaiguë, le syndrome septicémique et la méningite pure. La méningo-encéphalite (85%) est prédominante à Abidjan [2].

La cryptococcose neuroméningée fréquente en Afrique de l'Est [9] et rare à Dakar (1,3%) [10,11] a occupé la première place des étiologies de méningite lymphocytaire (25,4%), confirmant ainsi le résultat obtenu en Côte d'Ivoire [2]. Par contre elle occupe le second rang des étiologies après la tuberculose en Afrique du sud [3]. Ce diagnostic dans notre cas est fait uniquement par l'examen direct à l'encre de Chine dont la sensibilité est inférieure à la culture du LCR.

Les arguments cliniques et scannographiques ont prévalu pour le diagnostic de méningo-encéphalite virale chez un seul cas. Chez les autres cas le diagnostic d'élimination a été utilisé comme décrit dans la littérature [12, 13]. L'étiologie rétrovirale à VIH est retenue comme par les travaux de PETITO et al [14]. Dans la recherche étiologique de la méningite lymphocytaire récurrente par la technique de

PCR du LCR, il est apparu des cas dont l'étiologie est demeurée inconnue dans la série de TEDDER et al [15]. Nous n'avons trouvé aucune notion de récurrence de la méningite.

Le neuropaludisme est noté chez un seul patient (3,4%) contrairement à EHOLIE et al qui rapporte 8,4% [2]. Cette infériorité numérique se rapporte au fait que les cas sont reçus et pris en charge initialement dans les services des urgences [16] et les centres de santé de district.

Les difficultés d'isolement du bacille de Koch (BK) ont laissé valoir le recours aux arguments indirects comme préconisés par d'autres auteurs [12, 17]. Ce qui a permis de noter 2 cas de tuberculose neuroméningée. Le seul cas d'étiologie toxoplasmique rattaché à la méningite lymphocytaire est fait sur des arguments d'efficacité obtenus à partir de traitement d'épreuve conformément à la littérature [18,19]. La méningite lymphocytaire d'origine carcinomateuse (3 - 8%) peut survenir suivant la nature primitive [20]. Nous avons retenu 1 cas de méningite carcinomateuse sur la base de la présence de cellules carcinomateuses dans le LCR. L'enquête étiologique est restée négative dans 10 cas. Le diagnostic est élucidé dans 69,23% au sein des patients VIH positif *versus* 77,7% dans le groupe non VIH sans différence statistique significative ($p=0,48$).

Macroscopiquement le LCR est majoritairement clair (74,3%). Cet aspect est noté par EHOLIE et al (80%) [2]. La numération des cellules a varié entre 10 et 600 éléments blancs / mm³ avec un taux de lymphocytes supérieur à 60%. La prédominance lymphocytaire est aussi rapportée au Sénégal [8] et en Côte d'Ivoire [2]. La protéinorachie moyenne était de $2,24 \pm 0,49$ g/l avec des extrêmes allant de 0 à 7,57 g/l. D'autres études ont noté une augmentation de la fraction protéique et un effondrement du glucose dans le LCR [2,8]. Ces paramètres rapportés aux différentes étiologies sont variables. Dans notre cas nous n'avons pas dosé les chlorures.

La durée médiane d'hospitalisation a été de $32,6 \pm 68$ jours, sans différence statistique entre le groupe des VIH positifs et VIH négatif ($p=0,25$). Comparativement à Dakar (63%) [8] et Abidjan (93,5%) [2], nous avons enregistré une létalité moindre. Les affections les plus mortelles ont été la tuberculose neuroméningée dans tous les cas, suivie de méningo-encéphalite virale (50%) et 4 cas de cryptococcose neuroméningée [Tableau IV]. Selon les travaux sénégalais et ivoiriens les principales causes de décès étaient respectivement la cryptococcose neuroméningée (58,6%) et la toxoplasmose cérébrale (81%) [3,8]. La mortalité de la tuberculose est essentiellement liée au retard

du diagnostic et de la co-infection avec le VIH [21] comme cela est le cas chez un patient atteint de tuberculose. La comorbidité avec le VIH est associée à la létalité à 75% sans différence statistiquement significative avec le groupe VIH négatif ($p=0,52$).

REFERENCES

1. Méningites. In : Claude GROS. Manuel de diagnostic Neurologique. 2ème édition revue et augmentée. Paris VI: MASSON. 1969, 87-96.
2. EHOLIE SP; ADOU-BRYNH D ; DOMOUA K ; KAKOUA ; EHUIE ; GOUAMENE A et al. Méningites lymphocytaires non virales de l'adulte à Abidjan (Côte d'Ivoire). Bull Soc Path Exot 2000 ; 93 (1): 50-54.
3. MORRIS L, SILBER E, SONNENBERG P and al. High human immunodeficiency virus type 1 RNA load in the cerebrospinal fluid from patients with lymphocytic meningitis. J Inf Diseases 1998; 177 (2): 473-6.
4. TANKOUA YONKEU I E. Evaluation de l'antibiothérapie dans les services de médecine interne de l'Hôpital National du Point G de Bamako. These Pharm, Bamako, 1992 ; 23.
5. E. BISSAGNE, J. OUHON, O. KRA et A. KADIO - Aspects actuels de la cryptococcose neuroméningée à Abidjan. Med Mal Infect 1990; 24 special: 580 - 585.
6. BAZINC C. Tuberculose du système nerveux central- Editions techniques-Encycl. Med Chir (paris-France), Neurologie, 17054 A¹, 1992,12p.
7. BARBUAT C. - Cryptococcose et SIDA Med Mal Infect 1988 ; 18 : 781
8. SOUMARE M, SEYDI M, NDOUR CT, DIENG Y, NGOM-FAYE NE, FALL N et DIOP BM. Les méningites à liquide clair chez les patients infectés par le VIH à Dakar. Bull Soc Pathol Exot 2005 ; 98 ,2 : 104 - 107.
- LAROCHE R, DEPPNER M, N'DABANE ZE E et al. La cryptococcose à Bujumbura (Burundi) à propos de 80 cas observés en 42 mois. Med Afr Noire 1990; 37: 588-91.
10. SOW P.S., DIAKITE N. DIOP BM et al. Morbidité et mortalité hospitalière du Sida dans un service de pathologie infectieuse à Dakar. Bilan de 12 années d'activités. X^e Conférence International sur le Sida et les MST en Afrique. Abidjan (Côte-d'Ivoire), 7-11 Décembre 1997, Abstract B 327.
11. SOW PS, DIOP BM, DIENG Y et al. Cryptococcose neuroméningée au cours de l'infection à VIH à Dakar. X^e Conférence International sur le Sida et les MST en Afrique. Abidjan (Côte-d'Ivoire), 7-11 Décembre 1997, Abstract B 1103.
12. PRADATP. F, DELATTRE J.-Y. Méningites chroniques - Editions techniques - Encycl. Med. Chir. (Paris - France), Neurologie, 17-160-C- 30, 1995, 13p.
13. WHITLEY RJ. And LAKEMAN F. Herpes simplex infections of the central nervous

system: therapeutic and diagnosis consideration
clin Infect Dis 1995; 20: 414-420.

14. PETITO CK, CHO ES, LEMANN W. Neuropathology acquired immunodeficiency syndrome and autopsy review. J Neuro Pathol Exp Neurol 1986; 45: 635-646.

15. KUPILA L, VAINIONPAA, MARTILA R, KOTILAINEN. Recurrent lymphocytic meningitis. The role of Herpesviruses. Arch neurol 2004; 61: 1553 – 1557.

16. TSOBGNY Eliezer Bertille prise en charge du paludisme grave et compliqué en unité de soins intensifs. These Med, Bamako, 2001 ; 35.

17. BAZIN C. Méningite tuberculeuse: infection cérébro-méningée. Rev Prat 1994 ; 44 : 2214-2219.

18. ANDERSON N.E and WILLOUGHBY EW, chronic Meningitis without predisposing illness. A review of 83 cases. Q J Med. 1987; 63, 283-295.

19. ZUMLA A, SAVVA D, WHEELER RB. Toxoplasma serology in Zambia (Ugandan) patients with the human immunodeficiency virus. Trans R Soc trop Med Hyg 1991; 85: 227-229.

20. GIORDANO C., ASSI B., ETTIEN F. La toxoplasmose cérébrale au cours de l'infection à VIH en Côte-d'Ivoire. In M. DUMAS, C. GIORDANO, M. GENTILLINI, F. CHIEZE – Neurologic tropical Ed Aupelf-Uref John Libbey Eurotext (Paris), 1993 ; 109-116.

21. BOISSONNAS A, GAUDOUEN C, SERENI D. Méningite tuberculeuse de l'adulte. Elément pronostic. Presse Med 1983 ; 12 : 2435-2438.

Tableau I: Données socio-démographiques

Paramètres	N	%
▪ Sexe		
1. Masculin	25	
2. Féminin	10	
▪ Sex ratio = 2.5		
▪ Age médian : 35.6 ± 25.4 ans [16 - 66] ans		
▪ Professions dominantes		
1. Ouvrier – artisan	7	20
2. Femme au foyer	6	17.2
3. fonctionnaire	6	17.2
▪ Résidence		
1. Bamako	26	74.3
2. Province	7	20
3. Hors du Mali	2	5.7

Tableau II : Caractéristiques des données cliniques.

Paramètres	N	%
▪ Antécédents		
1. Notion de contagé tuberculeux	2	5.7
2. Antécédent récent de tuberculeux	5	14.2
▪ Délai de consultation		
1. 10 jours	16	45.7
2. 14 jours	8	22.8
3. 2 mois	6	17.1
4. > 2 mois	5	14.2
▪ Motif de consultation		
- Signes neurologiques	10	28.5
1. Convulsion	3	30
2. Trouble de la conscience	7	70
3. Epilepsie	1	10
4. Dysarthrie	1	10
- Fièvre isolée ou associée à autres symptômes	13	37.1
- Syndrome d'hypertension intracrânienne	5	14.2
- Syndrome méningé	14	40
▪ En cours d'hospitalisation		
- Signes neurologiques	10	28.5
1. Epilepsie généralisée	3	30
2. Syndrome déficitaire	5	50
3. Convulsion	2	20
- Signes cutanés	5	14.2
1. Herpes cutanéomuqueux	1	2.8
2. <i>Molluscum contagiosum</i> like	1	2.8
3. Dermite séborrhéique	3	8.5
4. Zona intercostal évolutif	1	2.8
▪ Evolution selon le statut immunologique		
VIH+ : Favoarble (9 cas ; 34.6%) Décès (6 cas ; 23%) Evasion (5 cas ; 19.2%)		
VIH - : Favoarble (1 cas ; 20%) Décès (3cas ; 6%%)		

Tableau III: Caractéristique biologiques des patients

Caractéristiques biologiques	N	%
▪ Cytologie du LCR (leucocytes / mm³)		
1. 10 - 100 cellules /mm ³	20	60.6
2. 100 - 500 cellules/mm ³	10	28.5
3. ≥ 500 cellules / mm ³	5	15.1
4. Nombres médian de leucocytes : 173 cellules /mm ³	35	100
5. Proportion médiane de lymphocytes 85.3 ± 25.9 %	31	88.6
6. LCR lymphocytaire	31	88.6
▪ Biochimie du LCR	28	80.0
1. Glucorachie médiane 0.52 g/l ± 0.76 ; [0.02 - 1.93] g/l	28	80.0
2. Protéinorachie médiane 2.24 ± 5.26 g/l ; [1 - 7.6] g/l	28	80.0
▪ Microbiologie		
1. Examen direct de recherche de cryptocoque + (encre de chine) chez 29 patients	9	31
2. Goutte épaisse (<i>P. falciparum</i>) + chez 29 patients	2	6.9
▪ Immuno-sérologique		
1. Sérologie toxoplasmose + chez 21 patients	8	22.9
2. Comptage de lymphocytes CD4 chez 20 patients		
- < 50 cellules / mm ³	10	50
- 10 - 100 cellules / mm ³	8	40
- = 174 cellules / mm ³	2	10
3. Sérologie VIH chez 31 patients		
- Sérologie VIH positive	26	83.9
- VIH positif	1	18
- VIH 1+2 positif	1	3.8
- VIH non typé	7	26.9

Tableau IV : les patients selon leur diagnostic et leur devenir clinique.

DIAGNOSIC	DEVENIR CLINIQUE			
	Favable	Décès	Evasion	Total
Cryptococcose	1	4	4	9
neuroméningé	0	2	0	2
e	1	0	0	1
Tuberculose	6	3	0	9
neuroméningé	1	0	0	1
e	1	0	0	1
Paludisme	1	0	0	1
grave et	0	1	0	1
compliqué	2	6	2	10
Méningo-encéphalite virale	13	16	6	35
Méningite bactérienne décapité				
Paludisme associé au VIH				
Toxoplasmose cérébrale et VIH				
Tumeur cérébrale				
Non élucidé				
TOTAL				